

Informatieblad

Ammoniakreductie

Door mest te verdunnen met water is de ammoniumconcentratie in mest te verlagen en daarmee de ammoniakemissie. De relatie tussen die twee is recht evenredig. Dat betekent dat bij de halvering van de ammoniumconcentratie de ammoniakemissie ook halveert.

Bij een roostervloer met kelders kan de totale emissie uit de stal dalen tot 30 procent. Ook bij het toedienen van verdunde mest is een forse emissiereductie te verwachten, namelijk tot 40 procent op bedrijfsniveau.

Door alleen in de zomermaanden water toe te voegen aan de kelder is een reductie van 10 procent mogelijk.

Resultaat

Sector: Melkvee
Reductie: Tot 30 procent

Effect op:	Beoordeling:
Milieu	+ / + +
Technisch resultaat	0
Welzijn	0
Diergezondheid	0
Arbeid	- / 0
Kosten	- / - -

-- zeer negatief; - negatief; 0 neutraal;
+ positief; ++ zeer positief

Proeftuin Natura 2000 Overijssel combineert het ontwikkelen en toepassen van ammoniakreducerende maatregelen in de praktijk, met de kennisuitwisseling tussen veehouders, adviseurs en andere betrokkenen. Meer weten? Kijk op www.proeftuinnatura2000.nl

Mede mogelijk gemaakt door:



Uitgevoerd door:



Mest in opslag verdunnen met water

Bij het één op één verdunnen van de mest in de kelder is een maximale reductie van 30 procent in de stal te realiseren. Door de verdunde mest vervolgens op het land aan te wenden, is nog eens 40 procent aan ammoniakreductie te verwachten.

De effectiviteit van de maatregel hangt af van de mate van verdunning. Hoe meer verdunning, hoe meer ammoniakreductie. Bij het toevoegen van 50 procent water, halveert de emissie uit de kelder. De kelder is verantwoordelijk voor 50 procent van de totale stalemissie. Aan het begin van de mestronde is de reductie hoog, omdat dan veel water in de kelder zit en nog weinig mest. De reductie neemt daarna gelijk af. Zo is een reductie tot 30 procent mogelijk.

Praktische toepassing

Het toevoegen van water kan door het rechtstreeks in de kelder of silo te pompen. Het verwachte effect is bij de kelder het grootst, omdat hierdoor de stalemissie vermindert. Een andere optie is het toevoegen van water door het sproeien van de roosters of dichte vloer (10 liter m² dag). Het water komt dan vanzelf in de kelder terecht. Dit leidt tot ongeveer 15 procent emissiereductie vanaf de stalvloer.

Verdunnen in de zomermaanden

De melkveehouder moet de positieve effecten van verdunning afwegen tegen eventuele extra kosten voor opslag en aanwending. Het is ook mogelijk om de mest voor kortere perioden te verdunnen in de kelder. Hoe korter de periode van verdunning, hoe lager het reductiepercentage.

Uitgaande van een minimumperiode van vier maanden in de zomer is een reductie van 10 procent te realiseren. In tabel 1 staan de reductiepercentages bij kortere perioden van verdunnen. Omdat er nog geen jaarronde emissiemetingen zijn uitgevoerd, is een eventueel seizoenseffect in deze tabel niet meegenomen.

Verdunde mest uitrijden

Door de verdunde mest uit te rijden is nog een flinke ammoniakreductie te verwachten, tot 40 procent. Daarnaast levert het hogere grasopbrengsten op van 8 tot 17 procent, bleek uit praktijkproeven (in de zomer).

Meer informatie

Deze en andere ammoniakemissie reducerende maatregelen zijn te vinden in de digitale gereedschapskist via www.proeftuinnatura2000.nl.

Tabel 1. Reductiepercentage bij kortere perioden verdunnen

Aantal maanden	Reductiepercentage
4	10 procent
6	15 procent
8	20 procent
12 (= jaarrond)	30 procent

